空調工具

充電式真空ポンプ

取扱説明書

【ご使用前に必ず本書をお読みください。】

IM1501

充電式真空ポンプ

安全にご使用いただくために

このたびは、充電式真空ポンプシリーズをお買い上げいただきましてありがとうございます。

- この取扱説明書は、お使いになる方に必ずお渡しください。
- ご使用前に必ず本書を最後までよく読み、確実に理解してください。
- 適切な取扱いで本機の性能を十分発揮させ、安全な作業をしてください。
- 本書は、お使いになる方がいつでも取り出せるところに大切に保管してください。
- 本機を用途以外の目的で使わないでください。
- 商品が届きましたら、ただちに次の項目を確認してください。
    - ・ ご注文の商品の仕様と違いはないか。
    - ・ 輸送中の事故等で破損、変形していないか。
    - ・ 付属品等に不足はないか。

万一不具合が発見された場合は、至急お買い上げの販売店、または当社営業所にお申し付けください。
（本書記載内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。）

警告表示の分類

本書および本機に使用している警告表示は、次の 2 つのレベルに分類されます。

誤った取扱をすると使用者、第三者が死亡又は重症を負う可能性が想定されることを表しています。

⚠ 注意

誤った取扱をすると使用者、第三者が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定されることを表しています。

尚、注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

目　次

安全上のご注意

● ここでは、本機を使用するにあたり、一般的な注意事項を示します。

● 作業要所での詳しい注意事項は、この後の各章で記載しています。

⚠ 警 告

◆修理技術者以外は絶対に分解しないでください。

◆改造は絶対に行わないでください。

異常な動作の原因となり、ケガや故障の原因となります。

◆モータの回転部に指や棒を入れないでください。

高速回転していますので、ケガや故障の原因となります。

◆運転中および運転直後のポンプ部には触れないでください。

運転中および運転直後のポンプ部は高温になっており、火傷の原因となります。

◆作業をする場合は、必ず保護メガネ・保護手袋を着用してください。

◆充電器の電源は AC100V をご使用ください。

発熱・発煙・発火の原因となります。
機銘板・本取扱説明書に記載の仕様を参照してください。

◆雨中や濡れた手で操作しないでください。

雨中や濡れた手で電源プラグを抜き差ししたり、電源スイッチを操作すると感電する恐れがあります。

◆必ず、アース (接地) を行ってください。

アース (接地) を行っていないと、故障や漏電時に感電する恐れがあります。

**◆電源プラグは、常に点検し異常がないことを確認した上で、
がたつきがない様に、しっかりとコンセントに差込んでください。**

電源プラグに、ほこり油脂分が付着していたり、接続が不完全な状態では感電や火災の原因となります。

充電式真空ポンプ

⚠ 警 告

◆電源コードは、他の電気器具と併用したり、タコ足配線にしないでください。

◆電源コードを引っ張ったり、電源コードでプラグの抜き差しを行わないでください。

感電や火災・ケガの原因となります。

◆ガソリンやシンナー、可燃性ガスが漏れる恐れがある場所で使用しないでください。

本機は、始動時や運転中に火花を発します。万一可燃性ガスが漏れて本機の周囲に溜まると、爆発・火災の原因となります。

◆本機から離れるときや、停電・保守・点検のときは、
必ず電源スイッチを OFF にし、バッテリを本機から抜いてください。

本機が急に動き事故の原因となります。

◆閉所作業の場合、換気等に十分注意してください。

酸欠事故や中毒事故の恐れがあります。

◆水平な場所で作業・保管してください。

オイルが漏れ、滑ったりしてケガをする恐れがあります。

◆オイル漏れに注意してください。真空ポンプオイルの漏れがないかを、
必ず点検してください。

火事を引き起こす原因となります。

◆バッテリを差し込む前に、スイッチが OFF になっているか確認してください。
スイッチが ON の時にバッテリを差し込むと事故につながります。

◆バッテリは専用充電器以外では充電しないでください。
他の充電器を使用すると、火災・発熱・破裂・液漏れの恐れがあります。

◆専用のバッテリ以外は使用しないでください。
また、改造したバッテリを使用しないでください。
本機の性能や安全性を損なう恐れがあり、火災やけが、故障、破裂などの原因になります。

⚠ 警 告

◆バッテリの端子部を金属などで接触させないでください。

バッテリを金属と一緒に工具箱などに保管しないでください。短絡して発熱、発火、破裂の恐れがあります。
本機または充電器からはずした後は、バッテリにバッテリカバーを必ず取り付けてください。

◆高温などの過酷な条件下ではバッテリから液漏れすることがあります。漏れ出た液体に不用意に触れないでください。

万が一、バッテリの液が目に入ったら、直ちにきれいな水で十分洗い医師の治療を受けてください。
バッテリの液は炎症ややけどの原因になることがあります。

◆本機、充電器、バッテリを分解、修理、改造はしないでください。発火したり、異常動作して、けがをする恐れがあります。

◆本機が熱くなったり、異常に気づいたときは点検・修理に出してください。

◆本機は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。

その他の安全事項

損傷した部品がないか点検してください。

◆使用前に、バッテリやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。異常がある場合は、使用せず修理を依頼してください。

◆異常･故障時には、直ちに使用を中止してください。そのまま、使用すると発煙･発火、感電、けがに至る恐れがあります。

＜異常・故障例＞
・電源コードや電源プラグが異常に熱い。
・電源コードに深いキズや変形がある。
・電源コードを動かすと、通電したりしなかったりする。
・焦げくさい臭いがする。
・ビリビリと電気を感じる。

◆スイッチを入れても動かないなど不具合を感じた場合は、すぐにバッテリを抜いてお買い上げの販売店、または当社営業所に点検、修理をお申し付けください。

充電式真空ポンプ

⚠ 警 告

◆正しい付属品やアタッチメントを使用してください。

この取扱説明書および当社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。

◆使用時間が極端に短くなったバッテリは使用しないでください。

◆落としたり、何らかの損傷を受けたバッテリは使用しないでください。

◆ご使用済みのバッテリは一般家庭ゴミとして棄てないでください。

棄てられたバッテリがゴミ収集車内などで破壊されて短絡し、発火・発煙の原因になる恐れがあります。

◆ラッカー、ペイント、ベンジン、シンナー、ガソリン、ガス、接着剤などのある場所では充電しないでください。

爆発や火災の恐れがあります。

◆次のようなことをしないでください。火災の恐れがあります。

・ダンボールなどの紙類、座布団などの布類、畳、カーペット、ビニールなどの上では充電しないでください。

・風窓のある充電器は、充電中に風窓をふさがないでください。また風窓に金属類、燃えやすいものを差し込まないでください。

・綿ぼこりなど、ほこりの多い場所で充電しないでください。

◆充電器のバッテリ装着部には充電用端子があります。金属片・水などの異物を近づけないでください。

そのまま充電を続けると発煙、発火、破裂の恐れがあります。

◆充電器は充電以外の用途には使用しないでください。

◆充電中、発熱などの異常に気が付いたときは、直ちに電源プラグを抜いて充電を中止してください。そのまま充電を続けると発煙、発火、破裂の恐れがあります。

◆バッテリは、火への投入、加熱をしないでください。

発火、破裂の恐れがあります。

◆バッテリに釘を刺したり、衝撃を与えたり、分解・改造をしないでください。

発熱、発火、破裂の恐れがあります。

◆バッテリを火のそばや炎天下など高温の場所で充電・使用・保管しないでください。

バッテリを周囲温度が 50℃以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏の車内など）に保管しないでください。バッテリ劣化の原因になり、発煙、発火の恐れがあります。

⚠ 警 告

◆充電器は定格表示してある電源で使用してください。昇圧器などのトランス類を使用したり直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。（当社インバータ制御付エンジン発電機は除く。）異常に発熱し、火災の恐れがあります。

◆周囲温度が 10℃未満、または周囲温度が 40℃以上ではバッテリを充電しないでください。破裂や火災の恐れがあります。

◆バッテリは、換気のよい場所で充電してください。バッテリや充電器を充電中、布などで覆わないでください。破裂や火災の恐れがあります。

◆使用しない場合は、充電器の電源プラグを電源コンセントから抜いてください。破裂や火災の恐れがあります。

⚠ 注意

◆延長コードは、線径 2.0m^2 で 30m 以下を使用してください。

不適切（細い線径や長すぎる延長コード）な延長コードは、始動不良となるばかりではなく、発火・火災の原因となります。

◆本機を担当者以外に操作させないよう管理してください。

必ず取扱説明書を最後までよく読み、確実に理解された方がご使用ください。

◆本機を使用目的以外の用途には使用しないでください。

本機はシステムや回収ボンベを真空引きするための機械です。

◆結果の予測ができない。また、確信がもてない取り扱いはしないでください。

◆本機に負担のかかる無理な使用はしないでください。

無理な作業は、本機の損傷を招くばかりでなく、事故の原因にもなります。

◆作業台や作業場所は整理整頓し、いつもきれいな状態で十分な明るさを保ってください。

作業環境が悪いと事故の原因となります。

◆疲労・飲酒・薬物等の影響で作業に集中できないときは、操作しないでください。

◆本機を使用しないときは、乾燥した場所で子供の手が届かない、または鍵のかかる場所に保管してください。

◆本取扱説明書、および当社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外は使用しないでください。

事故や故障の原因となります。

◆本機を落としたりぶつけた場合は、ただちに破損・亀裂・変形等がないか点検してください。

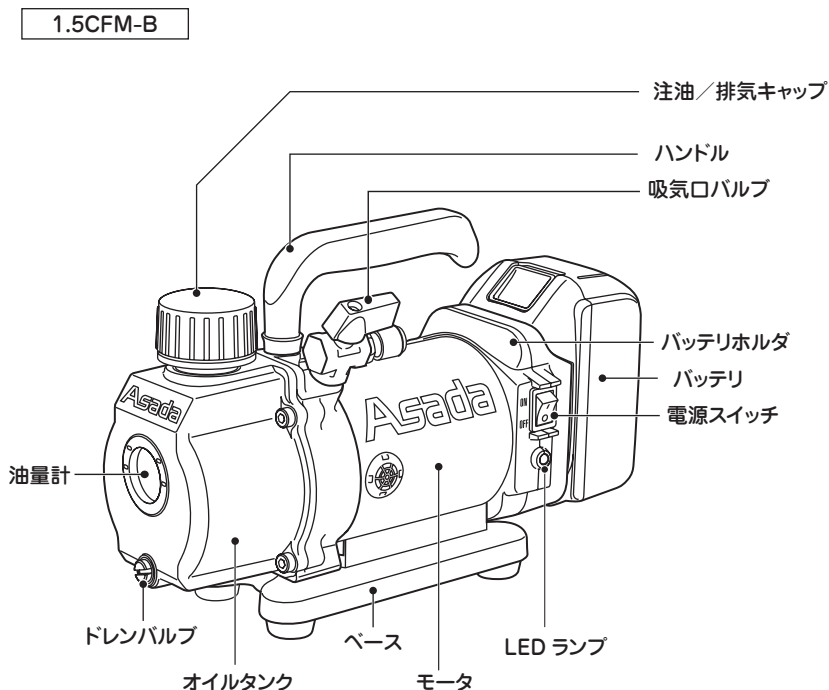
◆各部の変形・腐食等がないか、常に日常点検を行ってください。

◆本機の異常（異臭・振動・異常音）に気づいたときは、ただちに停止し、本取扱説明書の「修理をご依頼される前に」を参照してください。また、むやみに分解せず点検や修理を依頼してください。

修理はお買い上げの販売店、または当社支店・営業所にお申しつけください。

製品の構成

各部の名称

1.5CFM-B
注油／排気キャップ
ハンドル
吸気口バルブ
バッテリホルダ
バッテリ
電源スイッチ
ON
OFF
油量計
ドレンバルブ
ベース
LED ランプ
オイルタンク
モータ
Asada
Asada

充電式真空ポンプ

仕　様

品　名	充電式真空ポンプ　1.5CFM-B
コード No.	VP152
ポンプ	シングルステージ
排気速度	50 L/分
到達真空度	20Pa abs.（150ミクロン）
ポンプスピード	3,850min^{-1}
モータ	DC18V（リチウム電池）
オイル量	100～130ml
吸気口	5/16”
質　量	2.9kg（バッテリ装着時 3.6kg）

標準付属品

品　名	コード No.	型　式		
		1.5CFM-BN	1.5CFM-BL	1.5CFM-BC
真空ポンプオイル　150ml	VP005	○	○	○
急速充電器　DC18RC	VP002	−	○	−
18Vバッテリ　BL1850	VP001	−	○	−
バッテリカバー	VP041	−	○	−
異径アダプタ 5/16”(メス)×1/4”(オス)	Y06114K	○	○	○
取扱説明書	IM0373	○	○	○
キャリングケース	VP007	−	○	○

別販売品

品　名	コード No.
急速充電器　DC18RC	VP002
18Vバッテリ　BL1850	VP001
真空ポンプオイル　400ml	VP006

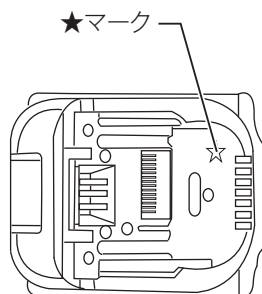
品　名	コード No.
キャリングケース	VP007
真空ゲージ付バルブ S	VP051
5/16”ボールバルブ付チャージングホース	AI154

使用方法　バッテリと充電器

バッテリ保護機能

バッテリ寿命を長くする目的で出力を自動停止する保護機能が付いています。本機を使用中、下記状態になりますとモータが自動停止しますが、これはバッテリの保護機能によるものであり故障ではありません。

★マーク付きバッテリを使用する場合

- 本機が過負荷状態になるとモータが自動停止します。このときはいったんスイッチを切り、本機よりバッテリを取りはずした後、過負荷の原因を取り除いてください。原因を取り除けば再びご使用になれます。
- バッテリの温度が高温になるとモータが自動停止します。スイッチを操作してもモータは停止したままです。このときはバッテリの使用を中断し、本機よりバッテリを取りはずし、バッテリを冷ますかまたは、充電してください。
- バッテリの容量が少なくなるとモータが自動停止します。スイッチを操作してもモータは停止したままです。このときは本機よりバッテリを取りはずし、バッテリを充電してください。

★マークなしバッテリを使用する場合

- 本機が過負荷状態になるとモータが自動停止します。このときはいったんスイッチを切り、本機よりバッテリを取りはずした後、過負荷の原因を取り除いてください。原因を取り除けば再びご使用になれます。
- バッテリの容量が少なくなるとモータが自動停止します。パワーが落ちてきたと感じたら本機よりバッテリを取りはずし、バッテリを充電してください。

バッテリについて

- お買い上げ時は、バッテリは十分に充電されていないため、バッテリ保護機能が働いている場合があります。（スイッチを操作すると本機は動く恐れがありますので注意してください。）ご使用前に充電器で正しく充電してからご使用ください。
- 使用しないときはバッテリカバーをかぶせてください。バッテリを水やほこりから保護するのに役立ちます。

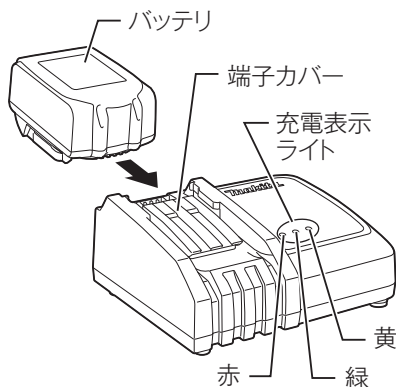
バッテリの充電方法

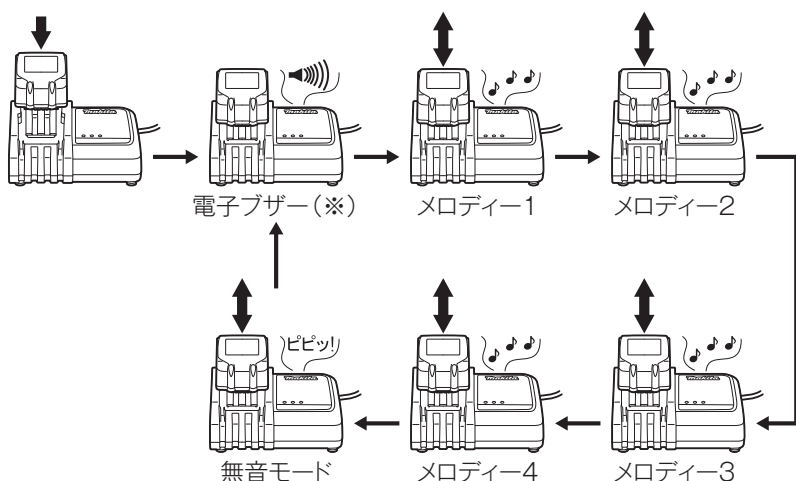
① 急速充電器の電源プラグを 100 V の電源コンセントに差し込んでください。充電表示ライトは「緑」の点滅を繰り返します。

② バッテリを急速充電器の挿入ガイドにそって、一番奥まで入れてください。充電器の端子カバーはバッテリ挿入に伴い開閉します。

③ バッテリを挿入しますと充電表示ライトが「赤」に点灯し、現在設定されている充電完了メロディーが短時間流れ、充電を開始します。充電が完了すると「緑」の点灯に変わり、充電完了メロディーや電子ブザーが鳴ります。そのままバッテリを挿入しておけば、バッテリを冷却します。充電時間は周囲温度（10 ℃～ 40 ℃）やバッテリの状態（新品・長期保存バッテリや寿命に近いバッテリなど）により変動します。

④ 充電完了後すぐに使用しない場合は、バッテリの冷却を行いますので、そのまま差し込んでおくことをおすすめします。冷却時間は約 1 時間です。

⑤ バッテリを抜き取り、電源コンセントから急速充電器の電源プラグを抜いてください。

充電完了メロディーの切り替え方法

① バッテリを充電器に差し込むと、現在設定（※）されている充電完了メロディーの確認音が短時間流れます。
② このとき、素早くバッテリを差し直すと充電完了メロディーの確認音が変わります。
③ 続けて素早くバッテリを差し直すたびに充電完了メロディーの確認音が順に変わります。
④ 設定したい充電完了メロディーの確認音が流れましたら、バッテリを挿入したままにすることで充電を開始します。「ピピッ！」と鳴るモードを選んだときは充電完了時に音がしません（無音モード）。
⑤ 充電が完了すると充電表示ライトが「緑」の点灯に変わり、バッテリ挿入時に設定した充電完了メロディーや電子ブザーが鳴ります。無音モードを選択した場合には完了時に音はしません。
⑥ 設定した充電完了メロディーは急速充電器の電源プラグを抜いても記憶されています。

（※）出荷時は電子ブザーに設定されています。

充電式真空ポンプ

充電表示ライトについて

充電表示ライトの内容は以下のようになっています。

（通常充電のライト表示および表示内容）

ライト表示（☀点滅 ●点灯）			表示内容
○	☀緑	○	充電前「緑１個」点滅 電源に差し込んだ状態です。
☀赤	○	○	冷却中「赤１個」点滅 バッテリが高温です。冷却後、自動的に充電開始します。
●赤	○	○	充電中「赤１個」点灯 バッテリ容量約0～80％を示します。
●赤	●緑	○	充電中「赤１個・緑１個」点灯 バッテリ容量約80～100％を示します。
○	●緑	○	充電完了「緑１個」点灯　電子ブザーまたはメロディー

（オートメンテナンス時のライト表示および表示内容）

ライト表示			表示内容
○	○	●黄	オートメンテナンス「黄」点灯 バッテリ寿命低下防止のため充電時間が長くなります。

（異常時のライト表示および表示内容）

ライト表示			表示内容
☀赤	☀緑	○	充電不可「赤・緑１個」交互点滅　電子ブザー バッテリ寿命またはゴミづまりで充電できません。
○	○	☀黄	冷却システム異常「黄」点滅 冷却ファン故障または冷却不足です。

使用上の注意

- DC18RC はマキタバッテリ専用の急速充電器です。ほかの目的に使用しないでください。
- 使用直後のバッテリや直射日光の当たる所に長時間放置したバッテリを充電されますと充電表示ライトが「赤」の点滅を繰り返す場合があります。このようなときは、充電器内蔵の冷却ファンによりバッテリを冷却してから充電を開始します。
- 充電開始後、充電表示ライトが「赤･緑」の交互点滅を繰り返し、電子ブザーが「ピッピッピッ」と約 20 秒間鳴った場合は、バッテリの寿命またはゴミづまりで充電できません。
- バッテリを連続で充電される場合は、充電時間が長くなることがあります。
- オートメンテナンス機能により､充電時間が周囲温度（10 ℃～ 40 ℃）やバッテリの状態に応じて変動します。
- 次のような状態のときは、充電器またはバッテリに故障があると考えられますので、充電器とバッテリの両方を、お買い上げの販売店または当社営業所へお持ちください。

  充電器の電源プラグを 100 V の電源コンセントに差し込んでも、表示ライトが「緑」に点滅しない。
  バッテリを挿入しても、表示ライトが「赤」に点灯または点滅しない。
  充電開始後、表示ライトが「赤」に点灯した後、1 時間以上たっても充電が完了しない。（表示ライトが「緑」に変わらない。）

冷却システムについて

- バッテリの性能を十分に発揮させるため、充電器内蔵の冷却ファンによりバッテリを効率良く冷却するシステムです。送風の音がしますが故障ではありません。
- 冷却ファンが故障したり、充電器やバッテリのゴミづまりによって冷却不足となった場合、「黄」のライトが点滅し冷却システム異常をお知らせします。冷却システム異常の場合も充電を行いますが、充電時間が長くなることがあります。このようなときは、充電器、バッテリの風穴がふさがれていないか、または送風の音がしないか、ご確認ください。
- 充電中、送風の音がしない場合がありますが､「黄」のライトが点滅していなければ故障ではありません。冷却ファンを停止して充電することがあります。
- 充電器、バッテリの風穴をふさがないでください。
- 頻繁に「黄」のライトが点滅するようなときは、点検・修理をお申し付けください。

充電式真空ポンプ

オートメンテナンス機能について

- オートメンテナンス機能は、バッテリの使用状態に応じて自動的にバッテリを長持ちさせるように最適な充電を行うことを特徴としてます。
- 下記①～④の状態となった場合、特にバッテリ寿命が低下しやすい状況にあるため、充電時間が長くなることがあります。
  ①　高温充電の繰り返し
  ②　低温充電の繰り返し
  ③　満充電バッテリの再充電の繰り返し
  ④　過放電の繰り返し
  （過放電とは工具の力が弱くなってもさらに使用する状態です）

バッテリを長持ちさせるには

- 工具の力が弱くなってきたと感じたら使うのをやめ、充電してください。
- 満充電したバッテリを再度充電しないでください。
- 充電は周囲温度 10 ℃～ 40 ℃の範囲で行ってください。
- 使用直後などの熱くなったバッテリは、充電器に差し込んで冷却し充電することをおすすめします。
- 長期間（6 ヵ月以上）ご使用にならない場合、リチウムイオンバッテリは、充電してから保管することをおすすめします。

バッテリの回収について

- 使用済みバッテリはリサイクルのため回収しております。お買い上げの販売店または当社営業所へご持参ください。

リチウムイオンバッテリは
リサイクルへ

充電器の点検・修理・保管について

- いつも安全に能率よくお使いいただくために定期点検をおすすめします。
  修理・点検はお買い上げの販売店または当社営業所にお申し付けください。
- 充電器の保管場所として次のような場所は避けてください。
  お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる所
  温度や湿度の急変する所
  湿気の多い所
  直射日光の当たる所
  揮発性物質の置いてある所

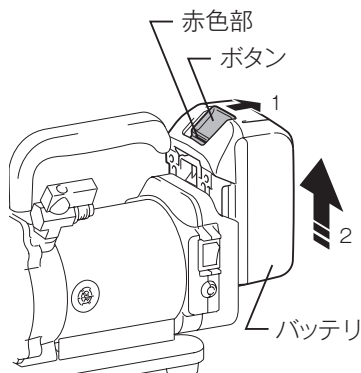
バッテリの取り付け・取りはずし方

⚠ 警 告

バッテリは確実に本機に差し込んでください。ボタン上部の赤色部が見えている場合は完全にロックされていません。

差し込みが不十分の場合、はずれて事故の原因になります。

① バッテリを本機から取りはずすときは、バッテリ正面のボタンを下げながらスライドさせてください。

② 取り付けるときは逆の要領で、本機の溝に合わせ、奥まで挿入してください。この際、ボタン上部の赤色部が見えている場合は完全にロックされていません。赤色部が見えなくなるまで、奥まで確実に挿入してください。

充電式真空ポンプ

使用方法　本機

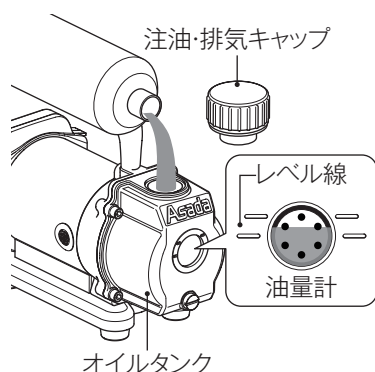
新品購入時 本機内にオイルは入っていません。
下記「オイルの入れ方」を参照してオイルを入れてください。

⚠ 警 告

オイルを入れないで空運転をすると本機が損傷します。
また、オイルタンクが高温になり、やけどなど事故の原因になります。

オイルの入れ方

① 注油・排気キャップを外して注入口より付属のオイルを入れてください。
　注）性能を維持するために、オイルは必ず純正品をご使用ください。

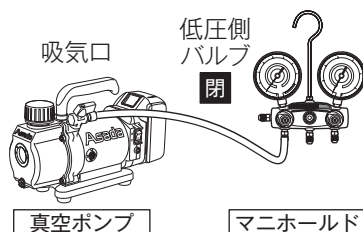
② オイルは油量計のレベル線の上のラインと下ラインの間に入れてください。
　注）オイル量は重要です。オイルが上下のレベル線内にないと故障の原因となります。

性能チェック

① マニホールドの低圧側と真空ポンプの吸気口をチャージングホースで接続してください。

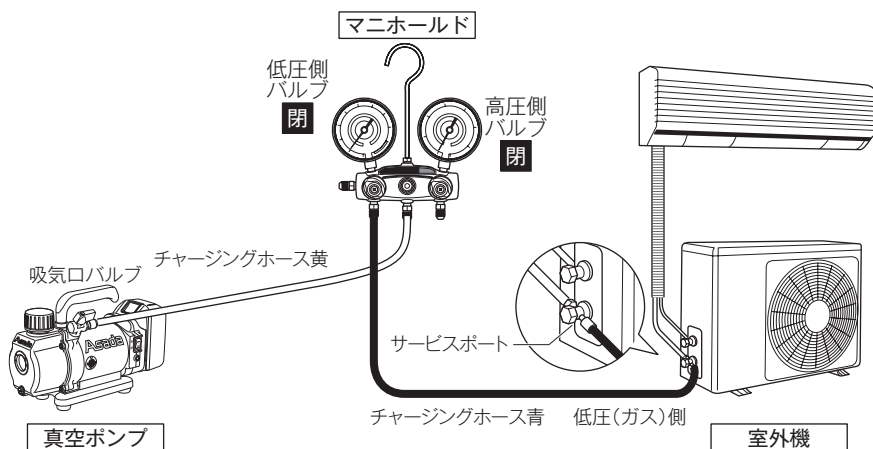
② マニホールドの低圧側バルブを閉じてください。

③ 電源スイッチを入れて、マニホールドの低圧側ゲージが 30 秒以内に真空度「－ 0.09 ～－ 0.1MPa」を指したら、正常に作動しています。

④ 電源スイッチを【OFF】にしてください。

作業方法

運転（真空引き作業）

① 真空ポンプ、マニホールド、室外機を下図のようにホースで接続してください。

注）室外機のサービスポートのサイズが 1/4" の場合は、付属の異径アダプタをご使用ください。

② マニホールドの高圧側と低圧側が閉じていることを確認してください。

③ バッテリを本機に装着してください。（使い方は 16 ページを参照ください。）

④ 電源スイッチを ON にしてください。LED ランプ（緑）が点灯します。

注）寒冷時（５℃以下）は、モータが始動しないことがあります。その場合は、屋内に入れて本機を暖めてください。

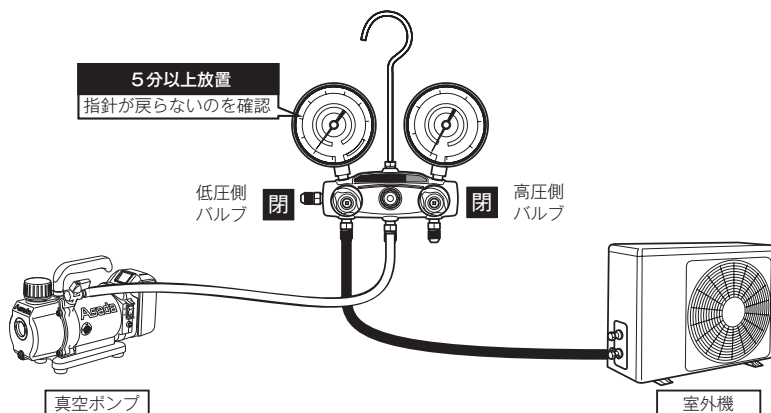
⑤ 本機の吸気口バルブとマニホールドの低圧側を開いてください。

⚠ 警 告

運転中および停止直後は、本機が高温になるので触らないでください。
やけどなど事故の原因になります。

⑥ 規定の真空度（エアコンメーカーのマニュアルを参照してください。）に到達したら、マニホールドの低圧側を閉じてください。

⑦ 吸気口バルブを閉じて、電源スイッチを OFF にしてください。

⑧　５分以上放置し、マニホールドの低圧ゲージの指針が上昇しなければ漏れはありません。（気密チェック）

⑨　作業終了後は、バッテリを取外し付属のカバーを取付けてください。

バッテリの交換

電池残量が少なくなるとブザーが「ピー・ピー・ピー」と鳴り始め、LED ランプが消灯します。
その後ブザー音が「ピ･ピ･ピ」と短い断続音に切り替わり、約 30 秒後にモータは停止します。
本機の吸気口バルブとマニホールドの低圧側を閉じてください。
電源スイッチを OFF にしてバッテリを取外し、充電あるいは予備のバッテリと交換してください。
バッテリの運転時間は、約 50 分です。

保守・点検

- 以下の箇所を定期的に点検・清掃し、適時修正または交換を行ってください。

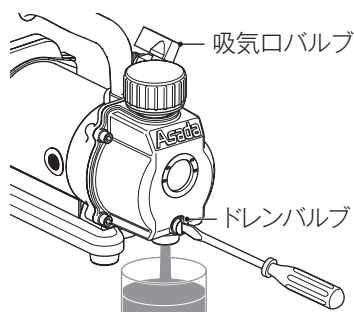
⚠ 警 告

点検・整備の際には必ずスイッチを切り、バッテリを本機から抜いてください。
バッテリを本機に差し込んだまま行うと、事故の原因になります。

オイルの確認

- 真空ポンプを使用する前に、必ずオイル量やオイルが劣化していないか、確認してください。
  注）オイルは油量計のレベル線の上のラインと下ラインの間に入れてください。
- 20 時間運転毎にオイル交換してください。
- 古いシステムを真空引きした場合は、ポンプ保護のため排気が終わる毎にオイル交換してください。
- 最大真空度を得るために、真空ポンプオイルは必ず純正品をご使用ください。

オイルの交換

① 吸気口バルブを開いてください。
② 真空ポンプを 1 ～ 2 分運転してオイルを暖めてください。
③ 電源スイッチを OFF にしてください。
④ マイナスドライバーをドレンバルブに差し込み、反時計方向に回して、オイルを抜いてください。
⑤ オイルの入れ方は、17 ページをご参照ください。
※ 廃油は、産業廃棄物として処理してください。不明な場合は、各地方自治体にお問合せください。

⚠ 注 意

◆真空引きをするとオイル内に腐食性の物質や水分が混入し、オイルが劣化します。劣化したオイルを使用し続けるとポンプが損傷しますので、定期的（約 20 時間運転毎）にオイルを交換してください。

◆古い冷凍空調装置を真空引きした場合は、ポンプ保護のため、排気が終わる毎にオイルを交換してください。

充電式真空ポンプ

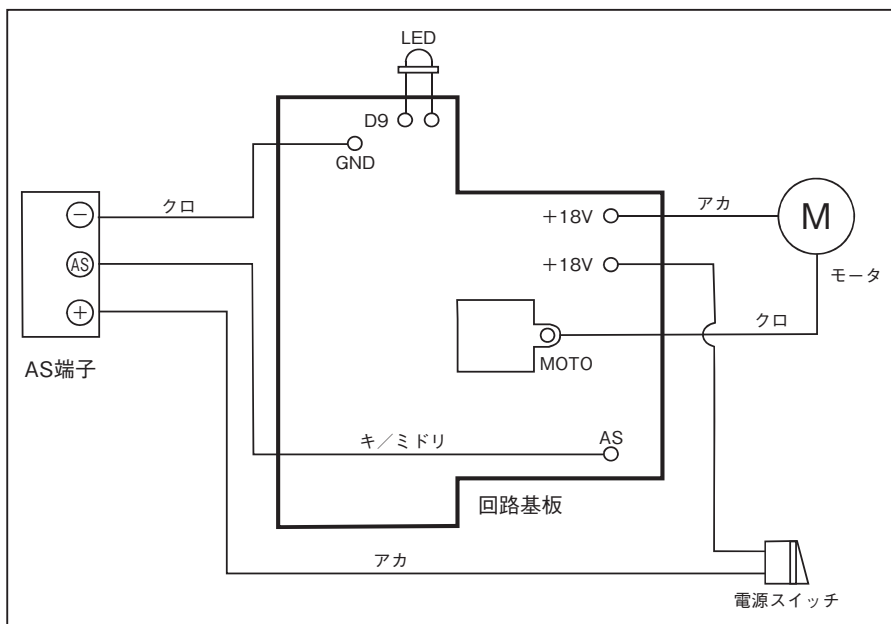
保守・点検

ポンプ内の洗浄

① オイルの汚れがひどい場合、オイル交換後３～５分真空ポンプを運転してください。
② オイルを排出後、新しいオイルを注入してください。
③ 排出したオイルが汚れている場合は、２～３回洗浄を繰り返してください。

技術資料

配線図

LED
D9
GND
クロ
アカ
M
+18V
+18V
モータ
クロ
MOTO
AS端子
キ／ミドリ
AS
回路基板
アカ
電源スイッチ

●お客様メモ

後日のためにご記入しておいてください。
お問合せや部品のご用命の際にお役に立ちます。

製造番号　：
購入年月日：　　　　年　　　月　　　日
お買い求めの販売店

Asada アサダ株式会社

本　社／名古屋市北区上飯田西町3-60　TEL（052）911-7165　E-mail：sales@asada.co.jp

支　店／東京・名古屋・大阪
営業所／札幌・仙台・さいたま・横浜
広島・福岡

www.asada.co.jp

海外事業所

アサダ・タイランド社	（バンコク）
台湾浅田股份有限公司	（台北）
アサダ・アーロンコ マシナリー社	（クアラルンプール）
アサダ・ベトナム社	（ホーチミン）
アサダ・インド社	（ムンバイ）
上海浅田進出口有限公司	（上海）
アサダ USA	（オレゴン州・ユージン）

工　場

犬山工場	（愛知県・犬山市）
第一精工株式会社	（松阪市）
アサダ・マシナリー社	（バンコク）

コード No. IM0373　MEE